

**ОТЗЫВ**  
научного руководителя  
на магистерскую диссертацию  
**Тарановой Ольги Владимировны**

**“Применение методов обучения с подкреплением для агента в изменяющейся среде”**

Магистерская диссертация Тарановой Ольги Владимировны посвящена применению методов обучения с подкреплением для агента в игровой среде. Актуальность темы магистерской диссертации обусловлена применением методов обучения с подкреплением в мобильных игровых приложениях, робототехнике и других областях.

Таранова О.В. выполнила большую работу по изучению предметной области, разработке и программной реализации сверточной нейронной сети, алгоритмов её обучения. в том числе обучения с подкреплением, а также проведению вычислительного эксперимента. Цель магистерской диссертации выполнена полностью.

В магистерской диссертации реализована игровая среда, реализована сверточная нейронная сеть, реализован алгоритм обучения с подкреплением, разработан и реализован модифицированный алгоритм обучения нейронной сети с подкреплением. С использованием разработанного программного обеспечения проведен вычислительный эксперимент который подтвердил работоспособность и эффективность предложенной модификации обучения с подкреплением для сверточной нейронной сети. Проведено сравнение стандартного и модифицированного алгоритмов обучения с подкреплением, по результатам сравнительного анализа сформулированы выводы имеющие практическое значение. Магистерская диссертация оформлена в соответствии с установленными требованиями.

Считаю, что магистерская диссертация Тарановой Ольги Владимировны "Применение методов обучения с подкреплением для агента в изменяющейся среде" выполнена на высоком уровне, имеет практическое значение, удовлетворяет требованиям к магистерским диссертациям по направлению "Фундаментальная информатика и информационные технологии" и заслуживает оценки "отлично".

Научный руководитель,  
к. ф.-м.н., доцент



Козынченко В.А.